

徐州科瑞矿业创始人刘年胜

# 领军攻克地下密闭空间应急通信技术

本报记者 王正喜

在中国煤矿智能化转型的壮阔画卷中，有这样一位“地下通信的织网人”：他以光纤为笔，在幽深巷道勾勒信息高速公路；以无线为翼，在密闭空间传递安全希望。他，就是徐州科瑞矿业科技有限公司创始人、董事长刘年胜。

从专注矿山通信技术的研究者，到领军国家级高新技术企业的创业者，刘年胜的二十八年，是与中国煤炭行业同频共振、与科技创新深度融合的奋斗史，更是一部在行业周期起伏中坚守初心、于技术浪潮之巅勇立潮头的创业史。



◎姓名：刘年胜  
◎出生年月：1972年8月  
◎企业愿景：缔造全球领先企业，成就科瑞世界品牌

◎经营理念：守法诚信、持续创新、掌握核心技术、铸就产业精品

◎企业主要成就：作为国内矿山智能化与应急通信装备创新引领企业，建有4个江苏省创新平台，通过质量、环境、健康安全管理体系建设和CMM13、ITSS3、CS2资质认证，授权美国、澳大利亚、加拿大等国内外发明专利20余件，国家安标认证产品60余项，获省部级科技一等奖1项、二等奖2项、三等奖3项、中国专利优秀奖1项、淮海科学技术奖1项，参与1项行业标准和4项团体标准制定。

徐商档案

## ▷ 缘起矿大：埋下技术报国的种子

1997年，怀揣对通信技术的热忱，刘年胜从合肥工业大学毕业，走进中国矿业大学通信技术研究所。这里不仅是他的事业的起点，更让他与矿山结下不解之缘。

他深耕的宽带网络技术及矿山通信方向，看似前沿却直指行业痛点：彼时井下视频信号传输依赖模拟信号与同轴电缆，不仅传输距离短、易受干扰，更难以满足机械化设备增多后日益迫切的图像传输需求，传统模式已难以为继。

1998年，刘年胜与研究团队前瞻性地将目光投向光纤技术。尽管当时煤炭行业正值低谷、市场寒意阵阵，但这群科研人员敏锐捕捉到技术变革的必然趋势，率先在大型煤矿开展光纤化改造，这星星之火，为日后的燎原之势埋下关键伏笔。

随后的2002—2011年，中国煤炭行业迎来高速发展的“黄金十年”。基建与房地产的红火催生巨大能源需求，带动煤矿机械化、自动化水平飞速提升。身处行业研究前沿的刘年

胜，亲身见证这场变革，更深刻体会到：可靠高效的通信与监控系统，是矿山安全与效率的“生命线”。

2011年，“黄金期”尾声，积累了深厚技术底蕴、洞悉市场未来的刘年胜，作出关键抉择——走出象牙塔，投身产业洪流。徐州科瑞矿业科技有限公司在中国矿业大学科技园正式注册成立。创业之初，400多平方米的场地、精干的团队，承载着远大梦想。然而，公司甫一诞生，便迎面撞上煤炭行业长达5年的“寒冬期”。

## ▷ 寒冬砺剑：在低谷中蓄积腾飞力量

行业低谷对许多新生企业而言是灭顶之灾，但对刘年胜和科瑞矿业，却是宝贵的“蛰伏期”与“炼钢期”。

“越是行业不景气，越要沉下心搞研发、储备未来。”刘年胜带领团队摒弃浮躁，将有限资源集中投入核心技术攻关与新产品研发。他们深入

矿井一线摸清真实需求，扎根实验室攻克技术瓶颈，针对矿山安全监控、无线通信、精确定位等深层难题，开展系统性、前瞻性技术布局。

5年间，一批新技术、新产品在蛰伏中孕育成型，通过小范围应用验证与科研项目合作持续打磨。科瑞矿业

如同深土中扎根的树木，虽地面上成长缓慢，却将根系深深扎入技术土壤，默默汲取养分、锤炼内功。刘年胜始终坚信：煤炭作为国家主体能源的地位短期内不会改变，安全、高效、智能化开采的方向不可逆转，当下的每一分投入，都将在未来收获回报。

## ▷ 乘势而起：抢抓智能化转型浪潮

机遇永远青睐有准备的人。2017年底，煤炭市场回暖，徐矿集团、淮南矿业、淮北矿业、枣矿集团等周边大型煤企纷纷启动新一轮技术改造与设备升级。

凭借低谷期积累的扎实产品与技术储备，科瑞矿业迅速抓住市场机遇：2018年营业额突破3000万元，2019年攀升至5000万元，企业发展速度印证了刘年胜的远见。

业务快速增长让原有场地捉襟见肘。2020年，科瑞矿业搬迁至徐州国家安全科技产业园，营业面积扩至1800平方米。即便疫情来袭，

得益于能源需求的有力支撑与矿山智能化建设的方兴未艾，公司通过线上技术交流、保障物流畅通实现逆势上扬——2020年收入达9000万元，2021年、2022年连续突破亿元大关。

此时，国家“智能化矿山”建设全面铺开。刘年胜敏锐意识到，这已不是简单的设备升级，而是涵盖感知、网络、平台、应用的系统性革命。2022年，公司顺势申报并承担江苏省科技成果转化项目，同年再租下安科园4000平方米厂房满足研发与生产需求。在技术驱动下，该项目

3年内实现经济效益超2亿元，超额完成目标。

公司产品线也从单一通信设备，拓展为AI+视频监控、无线通信、人员/车辆精确定位、智能运输、主煤流管控、单轨吊视频监控、区域限员系统等全方位智能化解决方案。其中，“复杂环境下煤矿狭长巷道智能运输车辆关键技术及应用”项目，凭借首创的“多模态融合感知—动态路径规划—高精度控制”三位一体系统，荣获2025年度中国机械工业科技进步一等奖，被评价为“填补国际空白”。

## ▷ 攀登“揭榜”：领军应急通信国家攻关

如果说此前的成功是把握了行业自动化、信息化浪潮，近年来，刘年胜将目光投向了更具战略高度与国家需求的领域——极端环境下的应急通信保障。

煤矿井下事故中，通信中断往往是阻碍救援、造成二次伤害的首要因素。攻克地下密闭空间应急通信技术，就是守护矿工“生命信号”的最后一道防线。

2025年8月，由刘年胜及其公司牵头，联合中国矿业大学等五家单位申报的“地下密闭空间应急通信技术装备”项目，成功入围工业和信息化部、应急管理部联合组织的“2024年应急通信装备创新揭榜挂帅”名单（榜单4）。这场国家级技术“擂台赛”，旨在集中优势力量攻克关键核心技术。科瑞矿业以

“企业+高校”双牵头模式脱颖而出，标志着其技术实力与工程化能力获得国家层面高度认可。

这份“揭榜”重任，源于长期积累：科瑞矿业既是国家高新技术企业、江苏省瞪羚企业和专精特新中小企业，更建有江苏省智能矿山网络装备工程技术研究中心、江苏省深地资源开采安全风险感知与预警工程研究中心等省级创新平台；自主研发的KT452矿用无线通信系统通过鉴定达到“国际先进水平”，已在国家首批智能化示范煤矿应用；公司在矿山无线自组网、抗干扰传输、轻量化防爆设备等方面，拥有26项授权发明专利与深厚技术沉淀。

“承担此次攻关，不仅是满足榜单要求，更是企业践行‘用技术守护生命’

初心的使命所在。”刘年胜表示，这将推动企业探究信号传输本质规律，构建智能可靠的地下应急通信网络。

从研究所到产业园，从几百万元产值到亿元规模，从行业跟跑到牵头国家“揭榜挂帅”，刘年胜的创业故事，是科技工作者将论文写在祖国大地、写在幽深井下的生动实践。他带领科瑞矿业，见证并参与了煤炭行业从机械化、自动化到信息化的历次升级，如今更站在智能化、少人化乃至无人化前沿，向着保障“地下生命线”的更高峰攀登。

面向未来，随着城市地下空间利用日益广泛，科瑞矿业深耕的地下密闭空间智能感知与应急通信技术，将从煤矿领域走向更广阔的应用天地，持续为地下安全赋能。